

TUGAS PRAKTIKUM  
ALGORITMA DAN PEMOGRAMAN

MODUL I (ROMAWI)  
PENGENALAN PEMROGRAMAN

DOSEN :

XXXXXXXXXX

ASISTEN PEMERIKSA:

XXXXXXXXXX

NAMA : Nasywa Adila Rahma  
NIM : 2310433022  
SHIFT : 2  
HARI/TANGGAL PRAKTIKUM : Selasa 5 Maret 2024  
WAKTU PRAKTIKUM : 16.10-17.40

MATHEMATICS AND DATA SCIENCE COMPUTATIONS LABORATORY  
DEPARTEMEN MATEMATIKA DAN SAINS DATA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS

## Pre test Modul 1

1. Buat Program pascal singkat untuk mencari Volume kubus.

```
Program _ mencariVolumekubus;  
Var  
  sisi, sisi, sisi : Integer;  
begin  
  writeln('sisi : 5');  
  readln(sisi);  
  write('sisi : 5');  
  readln(sisi);  
  write('sisi : 5');  
  readln(sisi);  
  Volume := sisi * sisi * sisi;  
  writeln('volume : ', volume);  
End.
```

45

2. Ubahlah program pascal berikut menjadi sebuah program dalam C++

```
Pascal  
Program Perkenalan;  
Var  
  nama : String;  
  nim, smt : Integer;  
Begin  
  write('Nama : ');  
  readln(nama);  
  write('NIM : ');  
  readln(nim);  
  write('Semester : ');  
  readln(smt);  
End.
```

```
C++  
#include <Perkenalan>  
Write << "Nama";  
readln < "nama";  
Write << "NIM";  
readln < "nim";  
Write << "Semester";  
readln < "Semester";  
end.
```

70

Nama: Nasywa Adila Rahma  
Nim: 2310435022  
SHIFT 2.

### POST TEST

1. Buat program pascal singkat untuk mencari Volume kubus

```
Program _ mencariVolumeKubus;
Var
  Sisi, Volume : Integer;
begin
  writeln('sisi = ');
  readln (sisi);
  Volume := sisi * sisi * sisi;
  write ('Volume = ', Volume);
end.
```

2. Ubah program pascal berikut menjadi program c++

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main () {
  const string SEMANGAT = "Saya semangat mengerjakan  
ugas praktikum";
  string nama, nm, "Semester";
  nama = "Nasywa Adila Rahma";
  NIM : "2310435022";
  semester = "semester 2";
  cout << "halo, saya " + nama + " dengan nim " +  
semester << endl;
  cout << semangat;
}
```

cek lagi soalnya ya

## TUGAS PRAKTIKUM

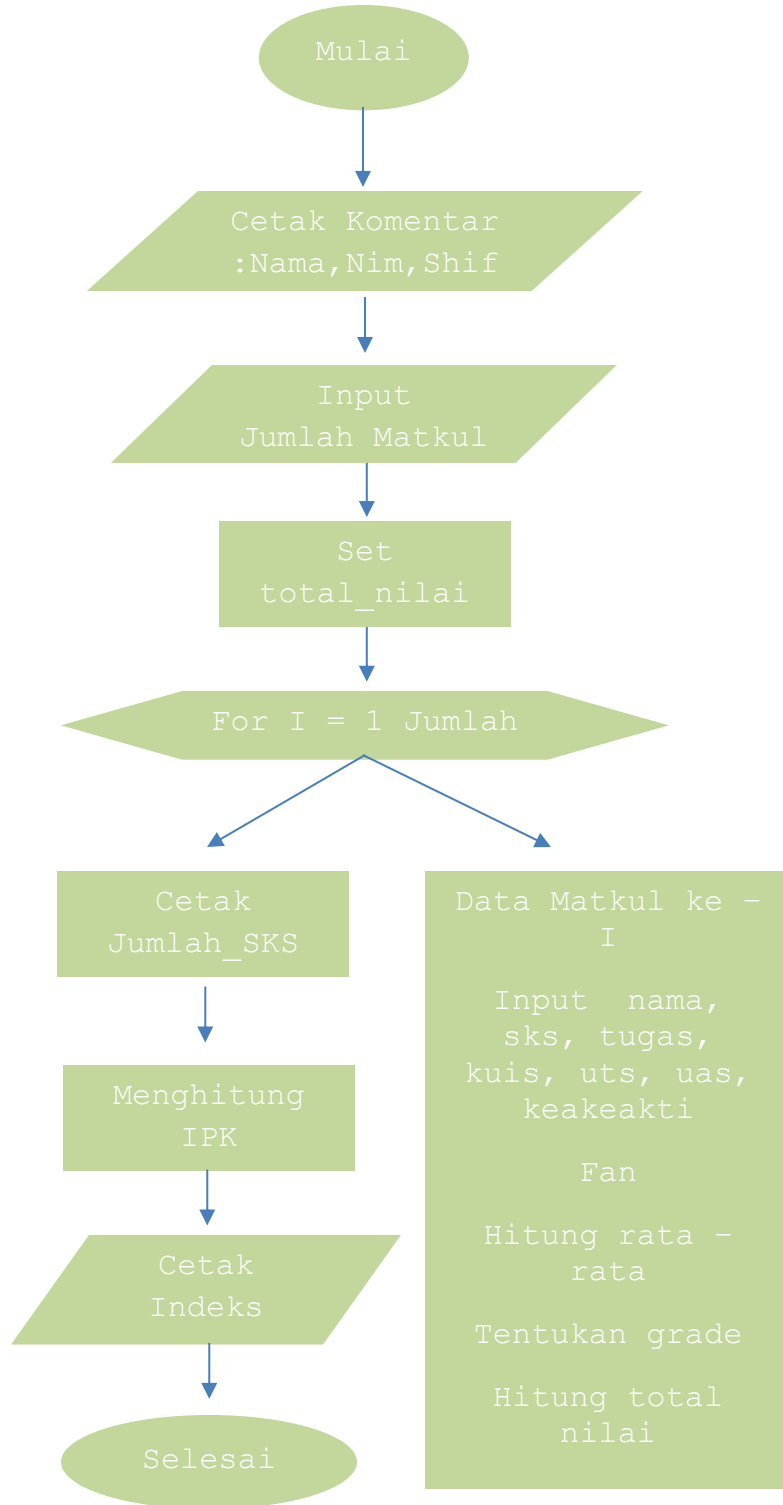
### SOAL 1

Buatlah program dengan output semenarik mungkin untuk menampilkan data-data mata kuliah yang di ambil pada semester 1 (nilai-nilai dan banyak sks sebagai inputan), kemudian hitung IP semester tersebut

#### 1.1. ALGORITMA

1. Mulai
2. Masukkan data diri (nama,nim,shift)
3. Input jumlah mata kuliah (Jumlah\_Matkul)
4. Untuk setiap mata kuliah ke-I dari 1 sampai Jumlah\_Matkul :
  - input data mata kuliah (nama,sks,tugas,kuis,uts,uas,keaktifan)
  - hitung nilai akhir rata-rata berdasarkan bobot nilai tiap komponen (tugas:10%, kuis:20%, uts:30%, uas:30%, keaktifan:10%)
  - tentukan grade berdasarkan nilai rata-rata (A+,A-,A,B+,B,B-,C,D,E)
  - hitung total nilai dengan mengalikan rata-rata dengan sks
  - tampilkan nilai grade dan total nilai
5. Hitung jumlah sks
6. Hitung IPS dengan total nilai di bagi jumlah sks
7. Tampilkan IPS
8. selesai

## 1.2 FLOWCHART







- 2.2 FLOWCHART



## 2.3 OUTPUT

```
PS C:\Users\user> & 'c:\Users\user\AppData\Local\Microsoft\Windows\Debugger\launcher' '51551' '-.' 'c:\Users\user\AppData\Local\Microsoft\Windows\Debugger\launcher'
# Program Menghitung Luas dan Volume Limas
Nama: Nasywa Adila Rahma
Nim: 2310433022
SHIFT-2

Panjang Sisi alas: 20
tinggi limas: 15
tinggi segitiga: 18
Luas Permukaan Limas segi Empat: 1120.0
Volume Limas segi Empat: 2000.0
PS C:\Users\user>
```

```
1 print("Program Menghitung Luas dan Volume Limas")
2 print("Nama: Nasywa Adila Rahma")
3 print("Nim: 2310433022")
4 print("SHIFT-2")
5 print()
6
7 import math
8 def hitung_limas(sisi_alas,tinggi_limas):
9     luas_alas = sisi_alas ** 2
10    luas_permukaan = luas_alas + 4 * sisi_alas * tinggi_segitiga / 2
11    volume = (luas_alas * tinggi_limas) / 3
12    return luas_permukaan, volume
13 sisi_alas = float(input("Masukkan Sisi alas: "))
14 tinggi_limas = float(input("tinggi limas: "))
15 tinggi_segitiga = float(input("tinggi segitiga: "))
16 luas_permukaan, volume = hitung_limas(sisi_alas,tinggi_limas)
17 print("Luas Permukaan limas segi empat: ", luas_permukaan)
18 print("Volume limas segi empat: ", volume)
19
```

DST.

{setelah semua yang di atas, lampirkan lembaran pretest dan posttest yang telah dinilai oleh asisten. **Wajib** dan **penting**

Urutan :

1. Pretest
2. Posttest

}